

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen bittet man zu richten:
An die Redaktion der Deutschen
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Wochenblatt

Bestellungen übernehmen alle Post-
anstalten und Buchhandlungen, für
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2 1/2 Sgr. die gespaltene
Petitzelle) finden Aufnahme in der
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-
rekter Zusendung jeder Nummer
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 10. März 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan. (Fortsetzung.)
— Aus Oesterreich. — Explosion einer Badeeinrichtung. — Mittheilungen
aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Architektoni-
scher Verein zu Hamburg. — Architekten-Verein zu Berlin. — Vermischtes:

Feuersichere Asphalt-Fussböden. — Eintheilung von Nivellir-Latten nach dem
Meter-Maass-System. — Abgekürzte Bezeichnung der metrischen Maasse. — Ge-
werbe- und Industrie-Ausstellung in Herford. — Personal-Nachrichten. —
Brief- und Fragekasten.

Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan.

(Fortsetzung.)

III. Geographische Lage und Eigenthümlichkeiten.

Die ca. 24000 Morgen des städtischen Weichbildes liegen in einer grösstentheils sandigen, theilweise allerdings auch sumpfigen Ebene zu beiden Seiten der Spree. Zwei niedrige Hügelreihen umkränzen in näherem und weiterem Abstände das Gebiet, im Norden die des Niederbarnimer Kreises, im Süden die Tempelhofer Berge mit ihrem höchsten Punkte, dem Kreuzberg. Den tiefsten Einschnitt in das ziemlich arrondirte und nach den verschiedenen Richtungen etwas über 1 1/4 Meile im Durchmesser ausgedehnte Weichbild macht der für die Stadt, ihre Schönheit und Gesundheit so ausserordentlich wichtige Thiergarten. Derselbe schiebt sich bis an die Thore des alten Weichbildes, wie es bis 1861 bestanden hatte und im Wesentlichen durch die alte Stadtmauer begrenzt war, also bis an den vollständig bebauten inneren Kern der Stadt hinein. Die innere, naturgemässe Zugehörigkeit des Thiergartens zu der Stadt steht mit dessen absoluter Exemption von der städtischen Verwaltung in einem höchst unmotivirten und für die Entwicklung der Stadt sehr verhängnissvollen Widerspruch. Von derartigen künstlichen Hemmnissen einer naturgemässen Entwicklung werden wir im Laufe der Darstellung leider noch viele kennen zu lernen haben.

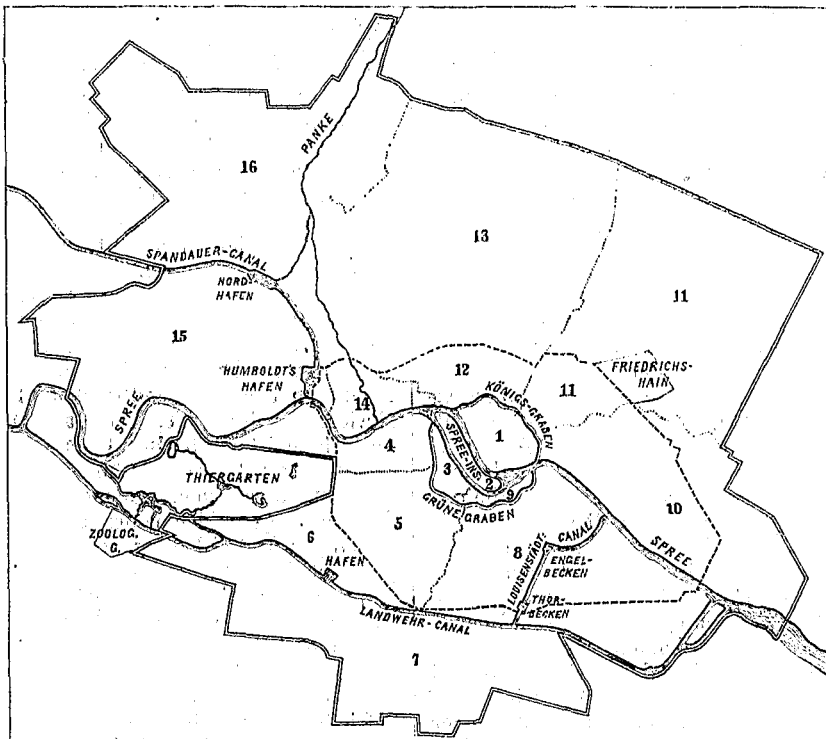
Die innere Gliederung des städtischen Gebiets wird, wie der allgemeine Situationsplan zeigt, zunächst durch die Spree

gebildet, welche dasselbe in ein grösseres nördliches und kleineres südliches Terrain scheidet. Ungefähr in der Mitte des Spreeaufs liegt die durch eine Gabelung gebildete Spree-Insel Kölln, die als Stadttheil denselben alten Namen beibehalten hat. Ungefähr in derselben

Längenausdehnung zweigen sich am rechten und linken Ufer nördlich und südlich von den beiden Spreearmen zwei Kanäle ab, welche in ihren schlängelartigen Windungen ihren Ursprung als die alten Festungsgräben nicht verleugnen können. Der nördliche, einen mehr gerundeten und grösseren Raum einschliessende „Königsgraben“ oder „Friedrichsgraben“ umzieht das älteste Berlin, welches als jetziger Stadttheil denselben Namen führt. Der südliche, länger gezogene und gewundene Raum, der durch den „Grünen“

und „Kupfergraben“ abgeschlossen wird, bildet die Stadttheile „Neu-Kölln“ und „Friedrichswerder“. An Ausdehnung und Seelenzahl stehen die zwei letztgenannten Stadttheile zusammen mit „Alt-Kölln“ ungefähr dem Stadttheil „Berlin“ gleich. Geographisch bildet Alt-Kölln das Zentrum der Stadt und die bisher genannten übrigen Stadttheile den ersten darum gelagerten konzentrischen Ring. Der zweite konzentrische Ring findet vorzugsweise seinen Abschluss durch die alte Stadtmauer, welche in einer ungefähren peripherischen Ausdehnung von 2 Meilen, nach Norden in einem geringeren, nach Süden in einem weiteren Abstände von dem ersten konzentrischen Stadttheilring entfernt ist. Innerhalb dieses zweiten konzentrischen Ringes liegen zunächst am rechten Spreeufer, vom Westen angefangen, die Friedrich-Wilhelmstadt, das Spandauer Revier, die Königsstadt und das Stralauer Viertel, welche letztere beiden ohne andere Bezeichnung über die Stadtmauer hinaus sich bis an die Grenzen des Weichbildes hin erstrecken. Am linken Ufer ist zunächst, der Friedrich-Wilhelmstadt und einem Theile des Spandauer Reviers gegenüber, die Dorotheenstadt gelagert. Dieselbe setzt sich ohne natürliche Abgrenzung nach Süden hin in die Friedrichstadt fort, der zur Rechten der volkreichste Stadttheil Berlins, die Louisenstadt oder das alte Köpenicker Feld, liegt. Eine Scheidung in eine innere und äussere Louisenstadt wird durch den Louisenstädtischen Kanal gebildet, der eine mittlere Verbindung zwischen der

Spree und dem sogenannten Schiffahrtskanal darstellt. Dieser letztere zweigt sich von der Spree bei ihrem Eintritt in das Weichbild ab, berührt die südliche Spitze der Friedrichstadt am Halleschen Thor, trennt sich aber wieder von der alten Stadtmauer, um in ziemlich gerader Richtung durch den Thiergarten hindurch die Spree wieder ungefähr da zu treffen, wo sie das Weichbild ganz verlässt. Hierdurch wird nach Süden ein dritter konzentrischer Ring von Stadttheilen gebildet, nämlich die äussere Louisenstadt zwischen dem Louisenstädtischen und Schiffahrtskanal und die äussere Friedrichstadt zwischen diesem und der Stadtmauer. Zwischen und vor beiden zieht sich in langer Ausdehnung, den ganzen südlichen Theil des Weichbildes einnehmend, das Schöneberger und Tempelhofer



Jetzige Weichbildsgrenze. ———— Stadttheilsgrenze. - - - - - Alte Stadtmauer.

Stadttheile.

1. Alt-Berlin. 2. Alt-Kölln. 3. Friedrichswerder. 4. Dorotheenstadt. 5. Friedrichstadt. 6. Friedrichstadt ausserhalb. 7. Schöneberger und Tempelhofer Revier. 8. Louisenstadt. 9. Neu-Kölln. 10. Stralauer Viertel. 11. Königsstadt. 12. Spandauer Revier. 13. Spandauer Revier ausserhalb. 14. Friedrich-Wilhelmstadt. 15. Moabit. 16. Wedding.

Revier hin. Zwischen der Friedrichstadt ausserhalb und der Spree liegt der Thiergarten, diesem gegenüber am andern Spreeufer Moabit, welches mit dem vor der Friedrich-Wilhelmstadt und dem innern Spandauer Revier gelagerten äusseren Spandauer Revier und den nicht besonders bezeichneten äussern Gebieten der Königstadt und des Stralauer Viertels den dritten konzentrischen Ring nach Norden bildet. Die äusserste nordwestliche Ecke des Weichbildes bildet der Wedding. Derselbe wird von Moabit durch den Spandauer Kanal getrennt, der auch zwischen Moabit einerseits und dem inneren Spandauer Revier und der Friedrich-Wilhelmstadt andererseits die Grenze bildet. Den Wedding, das westliche Spandauer Revier ausserhalb und die Friedrich-Wilhelmstadt durchfliesst die Panke, ein kleiner Nebenfluss der Spree.

Von den 23185 Morgen des städtischen Areals sind 4354 Morgen vollständig bebaut (mit Hofraum und unter einem Morgen grossen Gärten). Die Strassen, Wege und Eisenbahnen nehmen 2949 Morgen ein und 738 Morgen bedeckt das Wasser. Das übrige sehr bedeutende Areal wird von Gärten, Wiesen, Gehölzen, Begräbnisplätzen eingenommen. Da nach Westen die Bebauung am weitesten vorgeschritten ist und schon beinahe das ganze Weichbild in Beschlag genommen hat, ist mit Sicherheit vorauszusetzen, dass sich die spätere Bebauung nicht in den Grenzen des jetzigen Weichbildes halten wird. Nördlich und südlich vom Thiergarten erstrecken sich schon lange Häuserreihen. Es wird nicht lange dauern, bis Charlottenburg, dessen Gebiet unmittelbar jenseits des Thiergartens beginnt, von beiden Armen aus erreicht ist. Die rasche Entwicklung dieser Stadt, deren Einwohnerzahl jetzt schon 16000 erreicht, lässt sich auf dieselben Ursachen, wie die Berlins selbst zurückführen. In dieser Beziehung ist es anzuerkennen, dass der Bebauungsplan sich auf Charlottenburg mit erstreckt und wenigstens der Versuch gemacht ist, einheitliche Prinzipien für die Verbindung beider Städte anzuwenden. Südlich setzt sich die Potsdamerstrasse ohne Unterbrechung in das Dorf Schöneberg fort, welches schon ein ganz städtisches Ansehen hat und gleichfalls in seinen gesammten Lebensbedingungen auf die Hauptstadt angewiesen ist. Südöstlich wird bald dasselbe von dem Dorfe Tempelhof, in höherem Grade jetzt schon von dem Dorfe Rixdorf gelten. Auch die oberhalb an der Spree gelegenen, theilweise bedeutenden Ortschaften Trepow, Stralow, Rummelsburg, Boxhagen, ferner Lichtenberg und Friedrichsfelde, und ganz nördlich endlich noch Pankow, können mehr oder weniger als Vorstädte Berlins angesehen werden. Die wirkliche Annektirung aller dieser Ortschaften scheint nur eine Frage der Zeit zu sein.

IV. Physiognomik der Stadt und der Grosstädte im Allgemeinen.

Ueber die Zahl der Berliner Grundstücke muss zunächst im Allgemeinen bemerkt werden, dass sie, je nachdem man die von der Volkszählung ermittelten, oder die in der städtischen Feuersozietät versicherten, oder die Hypothekenfolien berücksichtigen will, zwischen 13- und 16000 variiert. Werden aber alle die einzelnen Baulichkeiten mit besonderem Dache für sich gezählt, so kommen gegen 40000 heraus. Hieraus folgt schon, dass die Grundstücke selbst ziemlich gross sein müssen. In den älteren Stadttheilen sind die Grundstücke schmaler und tiefer, was seinen Grund in der alten, freilich fast überall verlassenen Bauart, den Giebel nach der Strasse herauszukehren, haben mag. In den neueren Stadttheilen sind sie breiter, aber bei der verhältnissmässigen Grösse der Bauquartiere gleichfalls von erheblicher Tiefe. Meistens umfassen sie Seiten- und Quergebäude, oft deren mehrere, ja ganze Strassen-Komplexe. Es giebt Grundstücke mit über 100 besonderen Wohnungen, vorherrschend sind die mit 11—20 Haushaltungen, welche ein Drittel, und die mit 6—10, welche ein Viertel der Gesammtheit bilden. Noch ein Zehntel aller Grundstücke hat 21—30 Haushaltungen. Es ist charakteristisch für die moderne Entwicklung Berlins, dass die kleinen Häuser mit wenig Wohnungen von Jahr zu Jahr mehr verschwinden, um den Miethskasernen Platz zu machen. Dies zeigt sich namentlich auch in der Höhe der Stockwerke. Die Häuser mit 1, 2, 3 Stockwerken nehmen konstant ab, wohingegen die 4- und mehrstöckigen Häuser immer grössere Ausdehnung gewinnen. Im Jahre 1867 gab es beinahe noch einmal so viel fünf- und mehrstöckige Häuser, als 1864. Das Grundstück wird aber nicht nur über der Erde, sondern auch unter der Erde immer intensiver ausgenutzt. Nur die Hälfte aller Häuser haben keine Kellerwohnungen. Ein Zehntel der gesammten Bevölkerung Berlins wohnt unter der Erde. Von der Bedeutung dieser keineswegs erfreulichen Thatsache kann man sich eine Vorstellung machen, wenn man sich eine Stadt von der Grösse Stettins etagenweise abgehoben, ausgebreitet und

unter die Erde versenkt denkt: Paris und Wien haben im Durchschnitt höhere Häuser und dichter bewohnte Grundstücke, aber keine Kellerwohnungen. Diese mit ihren so gesundheitsgefährlichen Folgen sind einer der traurigsten Vorzüge, welche Berlin vor allen Städten voraus hat. Gegen die Rücksichten der grösstmöglichen Ausnutzung des Grund und Bodens treten die Rücksichten der Bequemlichkeit und Gesundheit zurück. Allerdings leisten die Berliner Baumeister in dem praktischen Arrangement eines Haus- und Wohnungsgrundrisses Ausserordentliches und übertreffen hierin vielleicht ihre sämtlichen grosstädtischen Kollegen. Aber der Outrirtung dieses Vorzugs haben wir einerseits verhältnissmässig kleine Zimmerräume, enge Höfe, nach denen sich die Schlafzimmer öffnen, Wohnungen ohne besondere Küche (ca. 12% der Gesamtzahl), und andererseits die Kellerwohnungen zu verdanken. Freilich kann daraus den Architekten kein Vorwurf gemacht werden, dieser trifft auch nicht die Bauherren, sondern die herrschende allgemeine Bauart, welche durch die baupolizeilichen Vorschriften Ausdruck und Form gefunden hat.

Die ganze Entwicklung der Stadt, namentlich in der neuesten Zeit, hat nun entschieden auf eine Nivellirung ihrer äusseren Erscheinung hingearbeitet, welche wenig anregend für den Geist und, abgesehen von den monumentalen öffentlichen Bauwerken, auch wenig Stoff für den historisch-architektonischen Forscher bietet. Und doch unterscheiden sich die Stadttheile in ihrer äusseren Physiognomie, wenigstens nach grösseren Gruppen, für das kundige Auge noch ziemlich leicht von einander. Zunächst ist aber zu bemerken, dass die charakteristischen Momente der Unterscheidung hier ganz anders hervortreten, wie in den meisten übrigen Städten. Während die meisten grösseren Städte in ihrem Innern die grössten, höchsten und am dichtesten bewohnten Häuser aufweisen und nach der Peripherie zu allmählig abfallen, bis in den äussersten Vorstädten kleine einstöckige Häuser und Villen mit davor und dazwischen liegenden Gärten den Uebergang zum Lande andeuten, im grossen Ganzen also die äussere Erscheinung einer Grosstadt meistens in einer sehr flachen Kegelform hervortritt, steigen in Berlin die Häuser von Innen nach Aussen in die Höhe, so dass die ganze Stadt durch eine über die Dachfirsten gelegte Fläche einen Kessel bildet. Die Vermittelung zwischen Stadt und Land durch halb ländliche, halb städtische Gebäude fehlt fast gänzlich. Nur in den vom Kerne der Stadt durch eine grössere unbebaute Fläche entfernten Stadttheilen Moabit und Wedding ist etwas Aehnliches, aber nur in sehr geringem Maasse zu bemerken. Das liegt zum Theil daran, dass Berlin zur Zeit des Anfangs eines grösseren Wachstums eine offene Stadt war und die extensive Stadterweiterung durch Bebauung neu angelegter Stadttheile von der ersten Zeit-der Entwicklung an sehr stark protegirt wurde. Wenn auch die in den neueren Stadttheilen, Dorotheenstadt, Friedrichstadt u. s. w., zuerst gebauten Häuser sehr niedrig waren, so stiegen sie doch mit der Zunahme der Bevölkerung allmählig in die Höhe. Das polizeiliche Verbot, höher zu bauen, als $1\frac{1}{4}$, später nur die einmalige Strassenbreite beträgt, war hier kein Hinderniss, während es in den älteren Stadttheilen bei der Enge der Strassen in dieser Beziehung hemmend einwirkte. In den genannten, zuerst niedrig angelegten, später in die Höhe gewachsenen Stadttheilen sind aber doch manche Spuren der ersten Anlage zu sehen, so dass oft die höchsten fünf- und die niedrigsten einstöckigen Häuser in den frequentesten und theuersten Strassen dicht neben einander stehen. Der Höhendurchschnitt dieser Gegenden stellt sich daher bei weitem nicht so hoch, als der derjenigen Stadttheile, welche zur Zeit des neuesten intensivsten Wachstums ohne vorherige Bebauung aus dem Boden wuchsen. In diesen neuesten Stadttheilen: Schöneberger, Tempelhofer Revier, Luisenstadt, Stralauer Viertel, Spandauer Revier ausserhalb ist es die Regel, dass sechs Schichten menschlicher Bevölkerung horizontal über einander gelagert sind. Haus bei Haus, ohne jeden trennenden luftigen Zwischenraum stehen die Häuserpyramiden neben einander, wo man bei natürlicher allmählicher Entwicklung schon die Vorstadthäuser zu sehen gewohnt ist. Ja, selbst mitten im Felde sieht man Kolosse emporsteigen, deren Angesicht nach einer noch unsichtbaren Zukunftsstrasse gewandt ist, während zu beiden Seiten und hinten fünfstöckige, einen 17 Fuss weiten Schornsteinhof umschliessende Brandmauern dem entsetzten Beschauer entgegenstarren. Es giebt deswegen kaum einen unvollkommeneren und unbefriedigenderen Eindruck, als Berliner halbbebaute Gegenden. Derartige Halbheiten sind natürlich in jeder Stadt, die sich ausdehnt, unvermeidlich. So lange die Bebauung selbst stattfindet, wird aber der wenig erfreuliche Anblick des Unfertigen durch die sichtbare Hoffnung der Vollendung gemildert. Alles lebendige Werden ist sogar im höchsten Maasse interessant. Es giebt aber nicht wenige Gegenden in den Vorstädten, wo

in dem unvollendeten Entwicklungsprozess schon die Erstarrung eingetreten und nach menschlicher Berechnung sehr lange Zeit zur Vollendung nöthig ist, oder dieselbe gar nicht eintreten wird. Grösstentheils sind dies die Folgen der Ueberproduktion von 1864 und 1865, verfehlte Spekulationen, Denkmäler betrogener Hoffnungen, todtgeborene Kinder des Bauplanes. —

Eine Beziehung zwischen der äusseren Erscheinung eines Stadttheiles und der hauptsächlichlichen Lebens- und Beschäftigungsweise seiner Bewohner ist nur in den wirklichen, aber sehr seltenen, villenartig bebauten Vorstadtgegenden, namentlich am Thiergarten, nachzuweisen. Nichtsdestoweniger hat sich eine lokale Arbeitstheilung hier, wie überall, entwickelt, die aber auf die äussere Physiognomie der Strassen und Stadttheile nur wenig eingewirkt hat.

Zu der modernen nivellirten Grosstadt bilden die alten deutschen Städte mit ihrer viel charakteristischeren Erscheinung einen entschieden erfreulichen Gegensatz. Wir können nicht umhin, an dieser Stelle kurze Züge aus den Riehl'schen „Augsburger Studien“, namentlich aus dem sehr anziehend und anschaulich entworfenen „Stadtplan als Grundriss der Gesellschaft“ anzugeben: „Hier war nicht nur die gesamte Stadt eine kleine Welt für sich, sondern jedes Quartier, jede Strasse verkörpert wiederum eine besondere Phase des Volkslebens. . . . So lange die Bürger noch korporativ gegliedert waren, gruppirten sich auch die Häuser nach dieser Gliederung; Strassen und Stadtviertel ordnen sich zu einem Bilde der Gesellschaftsverfassung. . . . In den modernen Städten des gleichheitlichen Bürgerthums reihen sich die Häuser nur noch nach dem Unterschiede des Geldes und der Bildung, und so erhalten wir wohl auch noch Geheimeraths-Viertel in den Residenzen, Millionair-Strassen in den Handelsplätzen und Arbeiter-Quartiere in den Fabrikstädten, aber von einem so individuellen und durchgreifenden Standes-Charakter kann natürlich nicht mehr die Rede sein. . . .“

Oben (in Augsburg) sind die Strassen breit und gross und tragen vornehme Namen, am Hügel werden sie enge, aber Wohlstand und Betriebsamkeit blickt auch hier aus den altersgrauen, winkligen Gebäuden, unten kommen die kleinen Häuschen, die engen Gässchen, kommt die berühmte Stadt der Armen, die Fuggerei, und schon die oft sehr wunderlichen Namen melden uns, welche Volksschicht hier seit Alters vorwiegend, wenn auch nicht ausschliessend, wohnt. . . . Der Bürger baute sein Haus standesmässig, und gattungsweise

gruppirten sich Strassen und Viertel. Jetzt baut der Bürger individuell und nur noch der Bauer gattungsmässig.“

Für Berlin möchten wir, wie schon hervorgehoben, den letzten Ausspruch Riehl's noch ganz besonders einschränken. Es ist schon eine ausserordentliche Seltenheit geworden, wenn hier „individuell“ gebaut wird. Man ist schon so weit gekommen, in vollständiger Abstraktion von allen persönlichen Neigungen den Bau eines „Grundstücks“ lediglich dem Architekten zu überlassen. Für die die moderne Berliner Bauart beherrschende „Mieths-Kaserne“ wird die einzige Bedingung gestellt, so viel Wohnungen und „Gelasse“ herauszuschlagen, als über und unter der Erde innerhalb der baupolizeilichen Vorschriften nur irgend möglich ist.

Nur ein auch schon angedeutetes Prinzip ist in den Berliner Neubauten, wie auch in den schon lange vorhandenen, mit aller Bestimmtheit nachgewiesen, dass nämlich die Opulenz der Bauten nach Westen zunimmt. Ein offizieller Magistratsbericht sagt: „Es ist ein merkwürdiges und durchaus noch nicht genügend erklärtes Faktum, dass diese Gesetze der Bewegung in allen grossen Städten Europa's eine gewisse Uebereinstimmung erkennen lassen. Ueberall wenden sich die Bauten des Reichthums und Luxus nach dem Westen, überall finden sich die Heerde der Arbeit und der Industrie im Osten der grossen Städte, gleichsam, als sollte der naturgeschichtliche Kulturstrom von Osten nach Westen sich in jeder Hauptstadt noch einmal im Kleinen vollziehen. In London begann der grosse Strom des Adels, der Gentry und besonders der Geldaristokratie sich im Ausgang der zwanziger Jahre nach dem Westen zu wenden. Um Piccadilly, Kensington, den Hyde Park residirt die Aristokratie, im Osten, um die Docks, den Tower, in Cheapside, Poultry, Whitechapel etc. leben die Shopkeepers, die Vertreter des Handels und der Industrie, befinden sich die Arbeiterquartiere.“

In Paris sind die westlichen Stadttheile um das Bois de Boulogne, um die Champs Elysées, vor der Barrière de l'Etoile die elegantesten, im Osten, im Faubourg St. Antoine, leben die Ouvriers. . . . Auch in Frankfurt a. M. liegen die Paläste der Reichen vorherrschend an der Westgrenze der Stadt, ja selbst Leipzig hat seine „West-Strasse“, der ebenfalls jene Charakteristik aufgeprägt ist.“

Wenn diese Erscheinung, die, wie schon hervorgehoben, auch in Berlin ganz unzweifelhaft hervortritt, nur auf Europa beschränkt wäre, würde man vielleicht in dem hier überall vorherrschenden angenehmen und warmen Westwinde, dem man sich möglichst unmittelbar aussetzen wollte, eine recht

Aus Oesterreich.

— st. —

Wien, im Februar 1870.

(Die in Aussicht stehenden Monumentalbauten: Rathhaus — Parlamentshaus — Kunstakademie — Universität — Hofburg und Museen — Börse. — Der Brunnen am Albrecht-Palais. — Der Brand im Musikvereinsgebäude. — Aus dem Ingenieur- und Architekten-Verein.

Mit bewundernswerther Eile, über welche sich Niemand mehr zu freuen hatte, als der Dombaumeister Fr. Schmidt, hatte bekanntlich der Gemeinderath der Stadt Wien den Bau des Rathhauses nach dem preisgekrönten Entwurfe „sava loquuntur“ beschlossen. Man hat nunmehr das Haus in seinen Formen sicher gestellt, aber den Platz noch nicht, den es zieren soll. Eigenthümliche Vorgänge das! Die Projektanten der Rathhauspläne hatten, was jedem Künstler von Werth sein muss, die ganz bestimmte Konfiguration jenes Platzes und seiner Umgebung vor ihrem geistigen Auge, welchen das Programm auf der Ostseite der Stadt an der Ringstrasse, die Stadt und den hochragenden Stefansturm im Hintergrunde der Hauptfacade, angegeben hatte. Kaum ist der Konkurs zu Ende geführt, wandelt die Gemeindevertreter Reue über diese Platzwahl an, oder glauben sie wenigstens unter Erwartung von etwas Besserem ihm ausweichen zu sollen, nachdem sich an den alten Platz, der noch ein Stück des früheren Festungsgrabens unverschüttet zeigt, der ominöse Volksname „Kommunalloch“ in unangenehmer Weise geknüpft hat. Man wandert nun mit dem fertigen Plan um die Stadt herum und probirt neue Standorte für denselben. Der Stefansturm bleibt freilich stehen; sie müssen um den Dom herum, wenn sie mit ihrem Rathhausplan die Stadt umkreisen. Der grosse, noch zu überbauende Paradeplatz wird mit Vorliebe für Monumentalbaugruppen ins Auge gefasst, und hier, in standesgemässer Nachbarschaft soll das Rathhaus untergebracht werden. Seine Front aber kann hier nur an der Aussenperipherie der Ringstrasse stehen, also der Stadt zugekehrt. Der Hintergrund des Projektanten fällt damit weg, denn Altstadt und Stefansturm sind nun im Rücken dessen, der die Rathhaus-Facade betrachtend steht, wo immer sie das Rathhaus auf ihrem Paradeplatz in Parade stellen wollen. Ist das gleich-

gültig für den Entwurf, ist das gleichgültig für den Projektanten? — Das ist es ja aber nicht allein. Der Platz des Programms hatte vor sich offenste Perspektive, Ringstrasse und darüber hinaus den Stadtpark. Wie glänzend konnte sich ein stolzer Rathhausbau seinen Wienern präsentieren, die da lustwandeln auf den weitausbiegenden Pfaden des Stadtparks! Dort über den Teich hinweg, in dessen glatter Fläche sich die Formen widerspiegeln, über das Grün der Matten hinweg, wie mächtig musste da der Eindruck wirken, den ein solcher Pracht- und Riesenbau ausübte! Begünstigt war gerade der in seiner Kunstsprache, dem Ornament, so naturalistische „gothische“ Stil des gewählten Entwurfs durch die vorherrschend landschaftliche Umgebung, durch den Fichtenhain des Stadtparks, der ihm gegenüber seine jungen Gipfel in die Höhe reckt. Soll die ernst-derbe, naturalistische Kunstsprache der gothischen Architektur gewinnen, wenn sie die hochausgebildeten und doch so überwältigend mächtig wirkenden Formen eines im klassischen Stil gehaltenen Parlamentsgebäudes, wenn sie die heitere gewinnende Eleganz eines in italienischer Renaissance gehaltenen Universitätsbaues neben sich hat? Vielleicht ist es gut, dass die Entscheidung sich so sehr verzögert.

Mit den Entwürfen für das Parlamentshaus, welches Abgeordneten- und Herrenhaus zugleich umfassen soll und welches definitiv auf den Paradeplatz bestimmt ist, ist von Seiten des Ministeriums Giskra Hansen betraut. Neuestens soll auch ein neues grosses Gebäude für die Kunstakademie errichtet werden, das auf den sogenannten Kalkmarkt, westlich rückwärts vom Heinrichshof, bestimmt ist und mit dessen Entwurf ebenfalls Hansen betraut wurde. Ferstel, dessen österr. Museum vor dem Stubenthor heuer vollendet werden wird, geht an die Pläne für die Universität, deren Standort jedenfalls der Paradeplatz sein wird, und will sich zur Ausarbeitung dieser Pläne mit längerem Urlaub nach Rom begeben, was sicher kein schlechter Gedanke ist. Das Schicksal der Museen ist, wie sie wissen, in die Hände der Herren Semper und Hasenauer gelegt, welchen die herrliche Aufgabe zu Theil wurde, im Zusammenhang damit auch die kaiserliche Burg umzugestalten und zu erweitern. Die Herren bewegen

plausible Erklärung finden. Sie setzt sich aber auch jenseits des Ozeans in den grossen Amerikanischen Städten des Ostens fort. Da diese sämtlich entweder unmittelbar am Meer oder in einiger Entfernung davon an grossen schiffbaren, in den Atlantischen Ozean sich ergiessenden Strömen liegen, so ist es hier ganz klar, dass sich bei den ersten, lediglich durch Handelsbeziehungen entstandenen Ansiedelungen der erste rein geschäftliche Verkehr möglichst stromabwärts festsetzte, weil hier die nächste Verbindung mit dem Meere war. Nothwendig musste sich nun die weitere Behauung, namentlich mit Wohnhäusern, eine mehr stromaufwärts gelegene Gegend suchen, wo das Wasser noch nicht durch die industrielle Verwerthung verdorben war und der Lärm des Geschäftslebens nicht hin zu dringen brauchte. Da die Luxusquartiere immer zuletzt auftreten, so drangen sie natürlich noch weiter nach Westen hinaus. Ganz dieselbe Entwicklung ist bei London eingetreten, wo die Themse dieselbe Beziehung zur Nordsee hat, wie die östlichen Amerikanischen Flüsse zum Ozean.

Für Paris und Berlin, wo die Situation gerade umgekehrt ist, würde also nur der Westwind übrig bleiben. So viel der auch gewirkt haben mag, so ist es doch unzweifelhaft bei beiden noch der besondere zufällige Umstand der westlichen Lage grösserer, später zu Parks ausgebildeter Waldungen, nämlich des Bois de Boulogne in Paris und des Thiergartens in Berlin. Ueberhaupt ist die mannigfache, auch in kleineren Beziehungen hervortretende Aehnlichkeit zwischen Paris und Berlin sehr merkwürdig. Die Richtung der Spree und Seine ist nahezu parallel. Beide Flüsse umschliessen mitten in der Stadt eine Insel, welche für beide Städte von hervorragender Wichtigkeit gewesen ist. Dort wird die Isle de France beherrscht vom Notre-Dame, hier der älteste Stadttheil Kölln

von der ältesten Petri-Kirche, die nach wiederholter Auferstehung jetzt auch die höchste Thurmspitze über die Berliner Dächer emporreckt. In der Entstehungsgeschichte beider Städte sind ausserordentlich viel Analogien zu finden: Die ursprünglich zentrale Bauart, die konzentrische Gruppierung der Stadttheile, die Ausdehnung des alten und die Erweiterung zum neuen Weichbilde, die Abgrenzung des alten zentralen Kerns dort durch die alten Boulevards und die Seine, hier durch die alten Kanäle, das Entstehen von grossen Ringstrassen durch den Wegfall der alten Mauern u. s. w.

Was die allgemeine Stellung beider Städte im Verhältniss zu ihrem Lande angeht, so braucht nur bemerkt zu werden, dass sie beide Haupt- und Residenzstädte, beide Knotenpunkte eines gewaltigen Eisenbahnnetzes, beide auch im Wesentlichen Fabrikstädte sind. Die Aehnlichkeit ist noch grösser geworden, nachdem Berlin die Hauptstadt eines grossen, einheitlich geschlossenen mächtigen Staats, des Norddeutschen Bundes geworden ist und hierdurch auf ganz Deutschland und Alles, was die deutsche Zunge spricht, die mächtigste Anziehung ausübt. Berlin ist dazu berufen, soweit es überhaupt die deutsche Art zulässt, der Zentralisations- und Krystallisationspunkt des deutschen Wesens zu werden, was Paris in hervorragender Weise, als es hier möglich scheint, für Frankreich geworden ist. Es scheint uns alles darauf hinzudeuten, dass Berlin, um seine künftige Stellung würdig auszufüllen, auch ähnlicher Umwandlungsprozesse bedürfen wird, durch welche Paris jetzt den Ruf der schönsten und bequemsten Stadt der Erde verdient.

Wir werden uns im Laufe der Darstellung genöthigt sehen, auf diese Analogien zwischen dem Vorbild, welches uns Paris in vielen Beziehungen bietet, zurück zu kommen.

(Fortsetzung folgt.)

Explosion einer Badeeinrichtung.

Am 4. Dezember 1869 erfolgte auf dem Grundstück Louisenstr. 19 zu Berlin die Explosion einer Badeeinrichtung in einer Privatwohnung. Von dem Seitengebäude, in dessen oberem Geschoss diese Einrichtung sich befand, wurde die Giebelwand nebst den Trümmern der Badeeinrichtung in den Garten geschleudert. Der mit der Bereitung des Bades beauftragte Diener wurde unter denselben von der herbeigeeilten Feuerwehr todt hervorgezogen; auch der Besitzer ist nicht unerheblich verletzt worden.

Das System dieser Badeeinrichtung, welche von einem Klempnermeister ausgeführt ist, kommt für Berlin in neuerer Zeit sehr häufig und genau in derselben Weise zur Ausführung. Es dürfte daher wohl von Interesse sein, die Fehler dieser Einrichtung, sowie die Ursache dieser Explosion zu kennen.

Die beigelegte Skizze von dem mechanischen Zusammenhange der Einrichtung zeigt bei

a das Reservoir des warmen Wassers, welches in dem

sich, wie ich höre, in ungehobener Phantasie und haben — auf dem Papier inzwischen — Verbindungsbauten zwischen Museen und Burg über die Ringstrasse hinwegführt. Hinter den künftigen Museen liegt das Burgstallgebäude. Sie sehen, man hält den idealen Werth der Museen hoch in Ehren, ohne der praktischen Bedeutung anderer Räumlichkeiten Eintrag zu thun!

Wir werden auch ein Börsengebäude bekommen, an der gegen das Kallengebirge gerichteten nordwestlichen Stadtseite an die Ringstrasse stossend. Eine Jury tagt und berathet über vier auf dem Wege persönlicher Einladung erlangte Entwürfe. Erst war Hansen allein mit dem Plane beauftragt. Dann gelang es irgend einer gewandten Persönlichkeit, der Börsenkammer die Vortheile der Konkurrenz plausibel zu machen, und man lud Hansen ein, mit seinem für die Platzbestimmung bereits maassgebend gewesenen Entwurfe sich an dem nunmehr eingeleiteten Konkurse zu betheiligen. Kurz vor Ablauf des sehr eng gesteckten Termins, der, wie es scheint, einige der Geladenen zur Ablehnung veranlasste, beliebt es der Börsenkammer, den gerade in Wien anwesenden Semper auch noch nachträglich zu einem Entwurfe einzuladen. Der Termin wird erstreckt und bis zu dem unbestimmten Zeitpunkt ausgedehnt, an welchem — grossen Männern darf man ja besondere Rücksicht tragen, — Semper seinen Entwurf überreicht haben wird. Das ist nunmehr geschehen, aber ich kann Ihnen noch nicht bestimmt melden, ob Tietz's oder Hansen's Entwurf — um sie nur dreht sich das Zünglein — den Sieg davon tragen wird. Wollen Sie die Schilderung auch dieses Konkurrenzverfahrens gefälligst zu ihren reichhaltigen Akten über die Regelung des Konkurrenzwesens nehmen.

Ein, fast möchte ich sagen, niederschmetterndes Kunstereigniss ist die zu Weihnachten, glücklicherweise ohne Festlichkeit erfolgte Enthüllung der Statuen an der Basteiterrasse vor dem Erzherzog-Albrecht-Palais. Die Förster'sche Bauzeitung, die wohl hauptsächlich mit der allerdings oberflächlichen Darstellung dieser Terrasse sich Ihnen so herben Tadel zu Ende vorigen Jahres zugezogen hat, liess gleichwohl von der kostbaren Marmorplastik viel mehr erwarten, als nun eingetroffen ist. Die mangelhafte Darstellung erweist sich

immer noch als würdig genug der Wirklichkeit gegenüber. Da stehen die Flussgötter dem Geschlechte nach so personifizirt, wie es die deutsche Benennung zufällig angiebt, mit Ausnahme des Hauptstromes, der Donau, welche nach lateinischer Sprache behandelt und damit unter die männlichen Götter rangirt wurde — wahrscheinlich weil die Grösse, d. h. Wassermächtigkeit und Länge der Flüsse durch das Alter der jeweiligen Gottheit angedeutet werden sollte und man ein gar so altes Weib nicht gut plastisch darstellen konnte. Edel und schön ist freilich dieser bejahrte Danubius, der eine wohlgeriffte Vindobona im Arm zu halten berufen ist, keineswegs. Dass er auf die unter ihm hervorquellenden Wasser weist, soll wohl andeuten, dass die Stadt ihm das segensbringende Element zu danken habe; sein schmunzelndes Gesicht verräth aber mehr als alles Andere den Gedanken: „Das Wasser lass, ich Dir gerne, „nur mir ka Wasser net!“ Links von dieser Mittel- und Brunnengruppe steht am Flügel der Inn, noch in guten Mannesjahren, mit bis auf Schnurr- und Knebelbart rasirtem Gesicht, ein Ruder führend und eine Gemse zur Seite. Er wird künftig das Prädikat sich gefallen lassen müssen, der Erfinder des Rasirmessers zu sein; oder wäre die Kunst des Rasirens, die ihm hier beigelegt wird, eine feine Anspielung auf die Wirkungen Agassiz'scher Gletscherbewegung? Die übrige Gesellschaft besteht aus Damen verschiedenen Alters. Theiss, Sau und Drau sind erwachsene Gestalten; letztere, die offenerzigste, die Kärnthnerische, vergnügt sich spielend mit einem Adler und bildet mit dem beigelegten Thier das Pendant zu dem Gemsen führenden Inn. Dazwischen sind mit Netzen und anderem Spielzeug in Händen die Kinderchen gereiht, Backfische mit unproportionirten Dickköpfen, weinerlichem Gesichtsausdruck, hölzernen steifer Haltung; sie haben die Namen Traun, Enns, Raab, March, Salzach, Mur. Der Name des Bildhauers aber ist Meixner! Nein! verdammen Sie nicht ungerecht die Bauzeitung; sie musste von einem so in die Augen fallenden Werke immerhin Notiz nehmen, aber mehr sich für dasselbe erwärmen, als es die Bauzeitung gethan, das kann wohl kaum Jemand! Wie ausgesöhnt ist man jetzt, nach dem Anblick solch' verzweifelter Plastik, mit den musengeführten Flügelrossen des Bildhauers Pilz auf dem

Kachelofen des Badezimmers auf einer Art von Rost aufgestellt ist; dasselbe bildet einen Zylinder von 13 bis 15 Zoll Durchmesser und 5 bis 6 Fuss Höhe, es besteht aus Kupferblech von beinahe 0,001^m Stärke;

b das Zuleitungsrohr der Wasserleitung, welches fast bis auf den Boden des Reservoirs abwärts geführt ist;

c das nach der Wanne führende Warmwasserrohr, welches im obersten Theil des Reservoirs seinen Anfang nimmt;

d das nach der Brause führende Warmwasserrohr;

e das nach der Brause führende Kaltwasserrohr;

f das nach der Wanne führende Kaltwasserrohr.

An diesem Röhrensysteme waren sechs Hähne vorhanden, und zwar diente der Hahn

Nr. 1, um kaltes Wasser zur Wanne.

Nr. 2, um kaltes Wasser zur Brause,

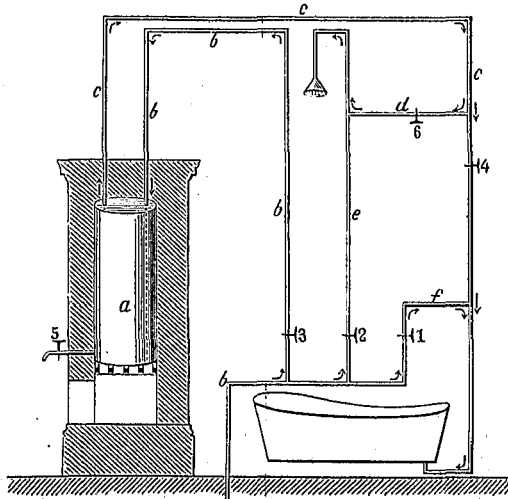
Nr. 3, um kaltes Wasser in das Reservoir zu leiten, und gleichzeitig das darin vorhandene warme Wasser durch den hydrostatischen Druck der öffentlichen Wasserleitung aus dem Reservoir heraus zu drücken und nach Wanne und Brause fliessen zu lassen,

Nr. 4, um das aus dem Reservoir kommende warme Wasser nach Belieben entweder der Wanne oder der Brause zuzuführen,

Nr. 5, um das Reservoir zu reinigen und zu entleeren, hauptsächlich aber wohl, um für Zwecke der Hauswirthschaft warmes Wasser entnehmen zu können,

No. 6, um das lästige Tropfen der Brause möglichst zu verhindern, welches durch das Verdampfen des Wassers im Reservoir veranlasst, oder doch befördert wird. Dieser Hahn war zwar erst nachträglich angebracht, jedoch schon längere Zeit vorhanden.

Der Umstand, dass dies System in vielen Beziehungen bequem und vortheilhaft ist, lässt die Vermeidung der folgenden drei wesentlichen Uebelstände nur um so dringender wünschen. Durch den nachträglich angebrachten Hahn No. 6 ist das Wasser im Reservoir von der äusseren Luft abgeschnitten, mit der es sonst nur durch die Brause kommuniziert;



das Reservoir wird durch denselben also zu einem eigentlichen Dampfkessel und ist durch das Anfeuern jeder beliebigen, der Kontrolle gar nicht unterworfenen Dampfspannung ausgesetzt. Durch den Hahn No. 5 kann das Reservoir entleert werden, während es ohne denselben immer gefüllt bleiben müsste, weil beim Öffnen von Hahn No. 3 nur so viel warmes Wasser herausgedrängt wird als kaltes hineintritt; ist nun durch Hahn No. 5 (etwa durch einen Unberufenen unbekannter Weise) eine Entleerung des Reservoirs bewirkt worden, welches in seiner ganzen Höhe vom Feuer berührt wird, so wird dasselbe beim Anfeuern in dem entleerten Theil glühend werden. Bei Zubereitung eines Bades durch Öffnen des Hahnes No. 3 wird in das entleerte, glühend gewordene Reservoir kaltes Wasser eintreten und demnach bei der plötzlichen und übermässigen Dampfentwicklung eine Explosion zu erwarten sein. Der dritte wesentliche Mangel ist das Fehlen einer Vorrichtung zur Kontrolle der Füllung des Reservoirs resp. des darin vorhandenen Wasserstandes.

Speziell die oben erwähnte Explosion betreffend, ist hervorzuheben, dass der mit der Zubereitung eines Bades beauftragte Diener (welcher die Einrichtung schon Jahre lang bediente und auch im Laboratorium der Apotheke des Besitzers mit Hilfsleistungen betraut zu werden pflegte) durch das Öffnen des Hahnes No. 3 kein Wasser zur Wanne bringen konnte und deshalb den Besitzer selbst herbeirief. In Gegenwart desselben erfolgte sodann nach mehrfachen Versuchen (vermuthlich ist auch Hahn Nr. 4 dabei erst geöffnet worden) beim Öffnen des Hahnes No. 3 plötzlich die erwähnte Explosion. Hiernach erscheint es wohl unzweifelhaft, dass eine dem Feuern vorangegangene Entleerung des Reservoirs die Ursache der Explosion gewesen ist.

J. Hin.

neuen Opernhaus, die mit so allgemein abfälliger Kritik aufgenommen worden waren! Beide genannten Werke und Meister böten Stoff zu bitterem Spott und Witz im heurigen Narrenfest des Wiener Männergesangsvereines. — *Fiat justitia!*

Ein anderes Ereigniss hat in anderer Weise erschüttert, der Brand im neuen Musikvereinsgebäude. Nach der feierlichen Schlusssteinlegung am 5. Jan., die am Tage mit gefälliger, langentbehrter Sonnenbeleuchtung statt hatte, und der festlichen Eröffnung der Säle mit glänzendem Ball unter der noch weit wirkungsvolleren Nachtbeleuchtung sollte Fest um Fest in den allgemein bewunderten Prachträumen folgen. Siehe, da bricht am 12. Januar Nachts nach längst beendeten Konzerten Feuer aus, das glücklicherweise auf den Entstehungsort, die Garderobe, beschränkt geblieben ist, das aber dennoch durch Hitze und Rauch entsetzlichen Schaden angerichtet hat. Die Garderobe liegt im Fond des Vestibuls; links und rechts durch die Treppenhäuser hinauf nahmen Flammen und Rauch ihren Lauf und drängen oben durch den Vorsaal in den grossen Saal, dessen Prachtdecke bis auf den entferntesten, gegenüber liegenden Theil vollkommen geschwärzt wurde. Einzelne der Deckenbilder haben selbst durch die Hitze noch sehr gelitten, Vestibul und Treppenhäuser waren in ihrer Deckenmalerei ganz zerstört, der Putz abgebröckelt und Fenster und Thüren verbrannt. Rathlos umstanden anderen Morgens Musikvereiner und Festarrangeure von Elitebällen und anderen Karnevals-Amusements die Unglücksstätte. Aber Meister Hansen bewährte sich als Mann der That. Alle Werkleute hatten sich schon ungerufen um ihn gesammelt und mit Lust unter seine Führung gestellt. In wenig Tagen stand ein hohes Rollgerüst im Saale aufgerichtet und das Waschen und Putzen, neu Vergolden und Malen ging mit einer Behendigkeit von Statten, dass in der vierten Woche der Saal neuerdings seiner Bestimmung übergeben werden konnte. Er ist schöner als er war aus der Feuerprobe hervorgegangen. Die Vergoldung in ausgedehnten Flächen lässt die Malerei ruhiger, einheitlicher erscheinen, und besonders die figuralischen Bilder heben sich jetzt viel stattlicher heraus. Auch Vorsaal und Treppenhäuser sind renovirt, nur das Vestibul muss farblos den Winterüberdauern.

Unser Ingenieur- und Architektenverein wächst fortwährend an Mitgliederzahl: Es sind deren jetzt nahe an 1200. Nicht weniger aber, kann man sagen, wächst das Interesse, welches

seine Versammlungen durch die Qualität der Vorträge bieten. Sie entnehmen die Berichte über dieselben, meine Unregelmässigkeit scheuend, der „Presse“, und thun ganz wohl daran. Hervorheben lassen Sie mich jedoch einige weniger durch Stoff und Vortrag sich auszeichnende Mittheilungen, so: Fr. Schmidt über das Ergebniss der internationalen Expertise über die Restauration des Doms in Aachen; Köstlin über die Ergebnisse der Felsprengungen mit Dynamit im Buchenbergeschnitt bei Eibenschütz auf den neuen Linien der Staatseisenbahngesellschaft, welchem ausführlich in die Zeitschrift aufgenommenem Vortrag die Ehre zu Theil wurde, vom Ministerium an sämtliche kaiserliche Bergämter als Instruction versendet zu werden; Flattich über Arbeiterkolonien in Meidling und Marburg; Grimbürg über Neuerungen im Turbinen-Bau; Riemer über den Suezkanal; Pontzen über den Hafenbau und die zugehörige Steingewinnung in Triest; Fölsch über die Projekte zur Herstellung einer direkten Schienenverbindung zwischen England und Frankreich; Tinter über die im Zuge befindliche europäische Gradmessung. Die vom Vereine beschlossene Konstituierung als Schiedsgericht in technischen Streitsachen ist bei der Behörde auf Anstehen gestossen und muss in einigen Punkten modifizirt werden.

In der Frage der Führung des Reichsstrassenzugs über den künftigen regulirten Donaustrom hat der Ingenieurverein auf ministerielle Anregung ein entscheidendes Wort in dem Sinne gesprochen, dass zwei besondere Brücken, die eine im alten Strassenzug vor der Taborlinie, die zweite in der Verlängerung der Jägerzeile für eine neu zu führende Strasse erbaut werden sollen, was nunmehr geschehen wird. Die Generalversammlung am 26. Februar wählte nach Ablauf der zweijährigen Periode des Präsidiums Engerth-Tietz das neue Präsidium Fr. Schmidt-Fölsch und sechs neue Verwaltungsräthe. Ausserdem fasste sie Beschluss über die Beteiligungsfrage am allgemeinen deutschen Technikerverein. Das motivirte und bei voller Sympathie für die Zusammengehörigkeit mit den deutschen Fachgenossen ablehnende Referat der Kommission, Referent Köstlin, wurde mit Akklamation angenommen. Im gemüthlichen Verein, nach den Verhandlungen wurde auf das nicht mehr unwahrscheinliche nächstjährige Beisammensein im eigenen Hause getrunken.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Ausserordentliche Versammlungen am 9. und 16. Februar. Unter Vorsitz des B.-R. Hase wird die Berathung über Erhaltung des alten Rathhauses in Hannover (cfr. Versammlung am 2. Februar, Nr. 6 d. Deutschen Bauzeitung) mit Verlesung des Antrages der in dieser Angelegenheit gewählten Kommission durch Baumeister Launhardt eröffnet. Die wünschenswerthe Erhaltung des Rathhauses wird, ausser der Hinweisung auf seinen kunsthistorischen Werth, damit begründet, dass der Abbruch den Markt nicht genügend erweitern würde und die in dem Gebäude bis jetzt von der städtischen Verwaltung benutzten Räumlichkeiten doch wieder ersetzt werden müssten. Es wird eine bessere Ausnutzung des Gebäudes befürwortet und eine, mehr dem grossen durchgehenden Verkehr zwischen Linden und dem Bahnhofe entsprechende Erweiterung durch Abbruch der nördlich der Marktkirche gelegenen Häuser verlangt, wozu der Mehrertrag des besser benutzten Rathhauses zu verwenden sei. Gleichzeitig müsse durch polizeiliche Maassregeln für bessere Anordnung des Marktverkehrs und durch Verweisung einzelner Zweige desselben nach Plätzen an den Thoren für Entlastung desselben gesorgt werden. Der Magistrat solle aufgefordert werden, durch eine Konkurrenz Pläne zur geeigneten Ausnutzung des Rathhauses zu erlangen. Nach längerer Debatte stimmt der Verein den von der Kommission gemachten Vorschlägen zu.

Der Verein war durch Königl. Landdrostei zur Abgabe eines Gutachtens über das bei Dampfkesselrevisionen zu beobachtende Verfahren aufgefordert und eine Kommission zur Vorlage eines Gutachtens im Verein gewählt worden, die dasselbe nebst einem Vorschlage für ein Kesselregulativ durch B.-R. Hagen der Versammlung vorlegt. Bei der über das Gutachten sich entwickelnden Debatte werden seitens des Vereins Einwendungen gegen die Form desselben erhoben und es wird der Kommission zur nochmaligen Redaktion überwiesen. In der Versammlung am 16. Februar wird das umgeänderte Gutachten nebst den Vorschlägen für das Regulativ nochmals durchgesprochen und als Meinungs-Ausdruck des Vereins angenommen. Es wurde namentlich eine gründlichere, mit dem längeren Dienst des Kessels häufiger sich wiederholende Untersuchung mit periodischer Blosslegung des Kessels und nöthigenfalls Einstellung des Betriebes auf Verlangen des Revisors als wünschenswerth erachtet. Die Revision solle von Technikern, welche genau und durch die Praxis mit Kesselanlagen vertraut sind, geschehen, die vom Staate zu konzessioniren seien, deren Auswahl aber den Kesselbesitzern zu überlassen sei. Die Beförderung der Bildung von Vereinen der Kesselbesitzer, behufs Beaufsichtigung der Kessel, wie solche in Baden bereits bestehen, wird warm befürwortet.

Versammlung am 2. März 1870. Vorsitzender: B.-R. Hase. Nach Verlesung der an den Verein ergangenen Mittheilungen erfolgt die Aufnahme von 11 neuen Mitgliedern. Der Vorsitzende erinnert an die Wahl von Delegirten zur Berathung über Bildung eines allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins. B.-R. Hagen wünscht, dass die derzeitige Stimmung des Vereins sich als Information für die zu wählenden Abgesandten kund geben möge, und erinnert nochmals an die der Bildung eines Zentralvereins entgegenstehenden Schwierigkeiten. Wenn es auch Pflicht zu sein scheint, für die Bildung einer engeren Vereinigung zu wirken, so möge doch bedacht werden, welcher Abbruch der Selbstständigkeit lebensfähiger bestehender Vereine bevorstehe, welche Gefahr für die technische Litteratur durch das vorausgesetzte Aufgehen gediegener technischer Zeitschriften in ein allgemeines, uniformirtes Unternehmen erwache. Jedenfalls sei der Schritt zur Gründung nicht mit einem Male zu thun und die Vereine hätten sich prüfend zu demselben zu verhalten. Eine engere Vereinigung, ein Einfluss auf die litterarische Thätigkeit und Einwirkung auf die Gesetzgebung sei zu erstreben, in diesem Hinblick sei die Delegirten-Versammlung zu beschicken und die Beschlüsse den anderen Vereinen mitzutheilen. Da die Versammlung mit den aufgestellten Gesichtspunkten einverstanden zu sein scheint, dokumentirt der Vorsitzende am Schluss noch sein ursprüngliches Widerstreben gegen die Vorschläge zur Bildung des allgemeinen Technikervereins, der nothwendigerweise die bestehenden Vereine tödt machen müsse, und wünscht, dass, falls eine Verständigung statt hat, doch die Selbstständigkeit der Lokalvereine bewahrt werde. Ein Zentral-Organ möge geschaffen werden, und mögen namentlich die in den Zeitschriften verstreuten Referate in einer gemeinsamen Zeitschrift vereinigt werden. Die Herren: Funk, Hagen, Hase werden als Delegirte des Vereins gewählt.

Es folgte ein Vortrag des Ingenieur Kummel aus Hildesheim über Grundwasserschwankungen, deren Regulirung und damit zusammenhängende Fragen. Bekannt ist der Einfluss des Grundwasserstandes auf Morbilität und Mortalität in dicht bevölkerten Städten. Wenn auch nicht mathematisch darzulegen, so zeigt sich doch ein auffallender Zusammenhang desselben mit dem Auftreten der Epidemien, wie Cholera, Typhus etc. In England ist durch Kanalisation schon viel für den Gesundheitszustand dicht bevölkerter Städte gethan und ausgezeichnetes statistisches Material gesammelt worden, das in Tabellen zusammengetragen, denen der Vortragende einige Beispiele entnimmt, deutlich das Abnehmen der Sterblichkeitsziffer im Zusammenhang mit fortschreitender Kanalisation zeigt. Norddeutschland ist sowohl an Kanalisationen, als an statistischem Material der Gesundheitspflege noch arm. So unscheinbar die Arbeit des Technikers in diesem Falle ist, ebenso wichtig ist sie, und schon an kleineren Ausführungen, wie die in Hildesheim gemachten, zeigt sich dies. Im Jahre 1867 trat die Cholera das erste Mal in Hildesheim, und zwar in ungewöhn-

lich heftiger Weise auf; der Typhus kam häufig vor und herrschte namentlich 1864. Die Stadt steht auf undurchlässigem Thon, und namentlich in den Stadttheilen, wo er zu Tage tritt, zeigten die Epidemien sich am heftigsten, besonders in einem Theile, dessen Abwässerung nach der Innerste durch einen Thonhügel abgeschnitten war, in dem sich Schwankungen des Grundwassers von 2'—22' unter der Oberfläche zeigten. Im Jahre 1864 und 1865 wurde mit Kanalisation begonnen und namentlich ein Entwässerungskanal durch den erwähnten Thonberg geführt und der Grundwasserspiegel der Einsenkung festgelegt. In anderen Theilen der Stadt wurde mit der Kanalisation fortgefahren und das Grundwasser wenigstens bis 8' Tiefe zu legen gesucht, bei der die Schwankungen, vermöge der stetigeren Temperatur, von weniger schädlichem Einflusse sind. Die Dichtigkeit der Krankheitsfälle war in den Stadtplänen vor und nach den Kanalanlagen so gut als möglich verzeichnet worden und auch die Grundwasserschwankungen graphisch dargestellt. Es zeigt sich in den vom Vortragenden vorgelegten Darstellungen der auffallende Zusammenhang zwischen dem Auftreten der Epidemien und den Grundwasserschwankungen, die namentlich von August bis Oktober eintreten. Es wurden nun die Krankheitsfälle möglichst sorgfältig registriert und mit der Kanalisation fortgefahren, indem namentlich die ungesundensten Lagen der Stadt möglichst zuerst in den Bereich derselben gezogen wurden. Die Beobachtungen des Grundwasserstandes wurden, bei knappen Mitteln, alle 14 Tage vorgenommen.

Der Vortragende beschreibt noch anderwärts, namentlich in Berlin angewendete Methoden zur Beobachtung des Grundwasserstandes und empfiehlt auch für Hannover solche anzustellen, das noch genug Heerde für Epidemien in sich berge. Der als Gast anwesende Med.-Rath Hahn erwähnt, dass im ärztlichen Verein ähnliches Bestreben angeregt und eine Petition an den Bundesrath, die öffentliche Gesundheitspflege betreffend, bereits abgegeben sei. Eine provisorische Gesundheitskommission sei einzurichten und es sei wünschenswerth, dass die Aerzte mit den Technikern Hand in Hand gingen. Er wolle in der noch am selben Abend mit demselben Gegenstande beschäftigten Versammlung des ärztlichen Vereins über die Massnahmen des Architekten- und Ingenieurvereins berichten. Es wird nun beschlossen, sofort eine Kommission zu wählen, die über gemeinsames Vorgehen sich verständigen soll, und gleichzeitig die Aufmerksamkeit des Publikums für diesen wichtigen Gegenstand des öffentlichen Lebens anzuregen.

Ein gemeinsames Abendbrod vereinigte noch einen Theil der Versammelten.

— r.

Architektonischer Verein zu Hamburg. Versammlung am 18. Februar. Vorsitzender: Hastedt.

Da die früher gewählte Kommission zur Ueberwachung des Konkurrenzverfahrens sich aufgelöst hat, so wird eine Neuwahl desselben vorgenommen und ihr Mandat dahin praezisirt, dass sie die von der Architektur-Abtheilung der 15. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure festgestellten Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen zur Kenntniss des hiesigen Publikums zu bringen und die Innehaltung der Grundzüge bei ferneren hiesigen Konkurrenzen möglichst zu überwachen habe. Darauf wird eine Kommission zur Feststellung einer Geschäftsordnung für den Verein gewählt.

Direktor Dahmann hält einen zweiten Vortrag über seine Reise zur Eröffnung des Suez-Kanals. Er bespricht einige der bedeutenderen Häfen des Mittelmeers mit Bezug auf die durch den Suez-Kanal zu erwartende Hebung des Verkehrs in denselben. Nach einer kurzen Beschreibung des Hafens von Alexandria geht er auf den Marseiller Hafen über, beschreibt den alten Hafen, an dessen Quai die Schiffe stevenrecht laden und löschen, sodann eine schon vor längeren Jahren ausgeführte Hafenvergrösserung und zuletzt das Hafenbassin, welches man ganz neuerdings mit Rücksicht auf den neuen Seeweg angelegt hat. Der Quai desselben ist mit Einschnitten versehen, welche eine grössere Länge für Schiffs-liegeplätze darbieten. Wenn auch Schuppen und Kräne den Quairand garniren und die Ladegeräthe der Eisenbahn mittelst Drehscheiben in die vorspringenden Quaiplateaus geführt sind, so besorgt Redner doch, dass die gewählte Anordnung für das Transito-geschäft nicht die richtige sein werde, weil die vorspringenden Quaiplateaus nach drei Quaiseiten hin zugleich dienen müssen, und für den dadurch entstehenden grossen, und auf dem Drehscheibengleissystem nur langsam abzuführenden Güter-Anstau nicht Platz genug haben werden. Bei der jetzigen Anwesenheit des Redners in Marseille war der Quai noch ohne Geschäft; von den 30 Kränen derselben standen 28 still. Triest richtet sich in ähnlicher Weise wie Quai, für den Bau von grossen Wellenbrechern bereits mit grossen Summen engagirt, und ebenso ist Odessa mit einem Bankkapital von 10 Millionen Rubel beim Neubau seines Hafens beschäftigt. Redner beschreibt die Konstruktion der Molen-Dämme und der aus Betonblöcken aufgesetzten Mauern. Während der Quai in Marseille auf hartem Kiesgrunde steht, hat man in Triest auf eine wohl 10 Meter mächtige Schlammsschicht bauen müssen, was bis zu 9 Fuss und darüber eingesackt ist. Da er dabei aber recht gut in Frontlinie geblieben ist, so hat man die Hoffnung, durch ferneren Aufbau den Schaden gänzlich zu bessern.

Ueber die Bedeutung des neuen Seewegs für den ostindischen Handel giebt Redner, obgleich im Allgemeinen die Frage als eine offene behandelt werden müsse, seine Ansicht dahin ab, dass zwei Momente für den Suezkanal günstig in die Wagschaale fielen.

Einmal habe er keine Schleusen und sodann kürze er den Seeweg nach Indien (von Triest von 11000 auf 4000, von der Nordsee von 11000 auf 6000 Seemeilen) so erheblich ab, dass die grosse Schifffahrt trotz ihrer erfahrungsmässig bestehenden Abneigung gegen Kanalwege auf ihn aufmerksam werden müsse. Indem es nun wohl ausgemacht sei, dass alle Waarengattungen, die einen schnellen Transport erheischen, insbesondere die feineren Waaren, ihren Weg durch den Kanal nehmen würden, stehe für die jetzt sehr rückständige Schifffahrt im Rothen und Mittelländischen Meere, in welchem sich, auch abgesehen von der Rücksicht auf den Suezkanal, eine Segelschifffahrt nach Art der des Ozeans nie ausbilden werde, eine gänzliche Umgestaltung bevor. Die praktische Bedeutung der Sache ersehe man aus dem Umstande, dass die Engländer, welche sich bekanntlich mit dem Kanal gar nicht hätten befreunden können, jetzt schon im Begriffe seien, in Liverpool besondere Steamer für die neue Route zu bauen.

Trotzdem hält Redner die Verpflanzung der jetzigen grossen Handelszentren für den ostindischen Handel an das Mittelmeer für sehr fraglich, und entwickelt seine Ansicht, dass ein neuer Seeweg allein nicht im Stande sei in dieser Beziehung einen Umschwung hervorzubringen, aus der verschiedenen Natur der handeltreibenden Völker, indem er in grossen Zügen die Geschichte der Handelsmächte und ihrer Kolonien zeichnet und zu dem Resultat kommt, dass die germanischen Völker (England, die Hansa) einen grösseren Fleiss auf ihre Kolonien und überseeischen Bezugsquellen verwenden als die romanischen, welche sich deshalb auch unter den günstigsten äusseren Verhältnissen (Spanien, Portugal, Frankreich) nie lange im Besitz der Herrschaft des Welthandels gehalten haben.

Zum Schluss seines Vortrags beschreibt Redner eine Exkursion von Alexandria über Jaffa und Ramleh nach Jerusalem, welches auf dem 3. Höhenzuge im Gebirg 2000' über dem Meeresspiegel und 3300' über dem Spiegel des Todten Meeres gelegen ist. Die Veranschaulichung der eingebaute Stadt mit ihren überwölbten Strassen und überkuppelten Wohnräumen, der durch die Uneinigkeit der christlichen Konfessionen entweihten Grabeskirche und des Justinianischen Kirchenbaues wird durch die Vorzeigung sehr schöner Photographien unterstützt. Auf einen der nächsten Versammlungsabende kündigt Redner unter lebhaftem Beifall der Versammlung einen Vortrag über die Kriegshäfen der Alten am Mittelmeer an.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 5. März 1870. Vorsitzender (in Vertretung) Hr. Möller. Anwesend 177 Mitglieder und 3 Gäste.

Die mannigfaltigen Geschäfte der Hauptversammlungen beginnen mit der Entscheidung über die Monatskonkurrenzen des Februar. Die einzige Lösung der Wasserbau-Aufgabe (Bewegliche Anlandebrücke für Dampfschiffe) kritisirte Hr. Franzius als eine sehr durchdachte, originelle und trotz einzelner Mängel höchst anerkennenswerthe Arbeit, und wurde ihrem Verfasser, Herrn Martiny, mit grosser Mehrheit der Preis ertheilt. Auch die 4 Lösungen der architektonischen Aufgabe (Möblement für einen Speisesaal) wurden von Hr. Schwatlo im Wesentlichen anerkennend beurtheilt. Das höchste Lob zollte derselbe der Arbeit mit dem Motto „Venedig 1818“, in welcher namentlich die Erfindung des Stuhls als fast unübertrefflich schön gerühmt wurde; ihrem Verfasser, Hr. Puhlmann wurde der Preis zuerkannt. — (Die durch das Motto und verschiedene Motive der Dekoration, so durch das Portrait des Dichters auf der Rücklehne, andeutete Beziehung auf Byron und seinen, dem Kultus sinnlichen Lebensgenusses gewidmeten Aufenthalt in Venedig — allerdings ein nicht ganz naheliegendes Motiv — scheint dem Referenten entgangen zu sein.) Auch die Arbeit mit dem Motto „Mahlzeit“, an welcher das gefällige Arrangement der Zeichnung Beifall fand, erhielt ein Andenken; als ihr Verfasser ergab sich Hr. Ziller.

Demnächst verlas Hr. Franzius im Namen der betreffenden Beurtheilungskommission das Referat über die 4 Lösungen der diesmaligen Schinkelfest-Aufgabe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens (Hafenanlage in Breslau). Die Arbeit mit dem Motto „Utinam“ hat sich als völlig unvollständig ganz der Kritik entzogen, während die Arbeit mit dem Motto „Glück auf“ I. auch nur als eine oberflächliche und unzureichende Lösung bezeichnet wird. Die Arbeit mit dem Motto „Breslau“ wird in mehreren Beziehungen als wohl gelungen gerühmt, der eigentlich hydraulische Theil derselben jedoch auffallend schwach befunden. Die hervorragendste Stelle wird der Arbeit mit dem Motto „Glück auf“ II. zuerkannt. Eine sorgfältige, nur etwas zu weit ausgedehnte und auf Effekt berechnete Darlegung der Lokalverhältnisse, eine richtige Auffassung der Wasserverhältnisse der Oder, eine grossartig und zweckmässig disponirte Anordnung der Hafenanlagen sind Vorzüge des Entwurfs, dessen Verfasser eine durchgängige Beherrschung des Materials und grosse Gewandtheit der Darstellung nachgerühmt wird. Hervorragend sind namentlich die Grossartigkeit und Eleganz der Gesamtkonzeption, während die konstruktive Durchbildung und das Detail nicht dieselbe Berücksichtigung erfahren haben. Als Verfasser der Arbeit „Glück auf I.“, welcher sonach der Preis und die Schinkelfestmedaille zugesprochen worden sind, während „Breslau“ der Technischen Baudeputation zur Annahme als Baumeisterarbeit empfohlen ist, wird Herr Adolph Scheinert proklamirt und mit dem glückwünschenden Beifall des Vereins begrüsst.

Die Programme für die Schinkelfestaufgaben des nächsten Jahres wurden durch die Herren Grund und Adler mitgetheilt. Nachdem hierauf Hr. Stuertitz im Namen der Decharge-

Kommission über die Prüfung der letzten Rechnungslegung des Säckelmeisters berichtet hatte und diese einstimmig gebilligt worden war, wurde der Etats-Entwurf für das nächste Jahr, in dem die Einnahmen auf 5703 Thlr., die Ausgaben (darunter 1362 Thlr. einmalige Ausgaben) auf 6153 Thlr. veranschlagt sind, vorgetragen und gleichfalls genehmigt.

Die Wahl eines zwölften Vorstandsmitgliedes, welche zwischen den Hrn. Hobrecht und Quassowski zu entscheiden hatte, ergab erst nach dem vierten Wahlgange, und nachdem die Anzahl der Abstimmenden sich fast bis zur Grenze der Beschlussfähigkeit vermindert hatte, das Resultat, dass Hr. Hobrecht die erforderliche Mehrheit von $\frac{2}{3}$ der Stimmen erhielt. Es gab dies Veranlassung, dass ein Antrag auf Abänderung der diese Majorität erheischenden Statutenbestimmung angemeldet wurde, der in nächster Hauptversammlung gleichzeitig mit einem Vorschlage eines anderen Modus der Entscheidung über die Monatskonkurrenzen verhandelt werden soll.

In den Verein wurden aufgenommen die Hrn. Gamber, Schwedler, Sonne und Büsing, letzterer als auswärtiges Mitglied. — (In der Hauptversammlung des Februar wurden, wie wir hiermit nachtragen, aufgenommen die Hrn. Balthasar, Bieske, Fahl, Halbey, Herrmann, Hoffmann, Kayser, Kriesche, Mannsdorf, Rhenius, Rubarth, Schulze und Stübben.)

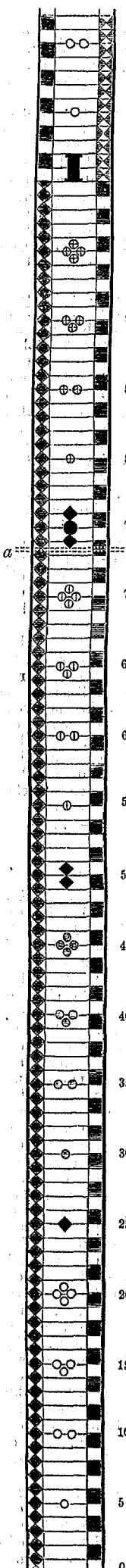
Zum Schluss finden noch einige Fragen Beantwortung. Ein Fragesteller wünschte zu wissen, ob — (natürlich in der amtlichen Auffassung) — Straf- und Besserungs-Anstalt ein Begriff sei. Dies wurde von Hr. Blankenstein bejaht. Straf- und Besserungs-Anstalt sei gleichbedeutend mit Zuchthaus, eine Anstalt, in welche nur die Urheber entehrender Verbrechen eingeschlossen würden, im Gegensatz zum einfachen Gefängniss. Von zwei an Hr. Hobrecht gerichteten Fragen hatte die eine ihre ausführliche Behandlung bereits in dessen Vortrage gefunden. Die andere bezog sich auf die Durchlässigkeit der Thonrohrleitungen und gemauerten Kanäle, welche, wenn sie vorhanden sei, Infiltration des umgebenden Erdreichs veranlassen würde. Hr. Hobrecht führte an, dass Thonrohrleitungen, wenn sie mit Wergzöpfen und Thon oder bei festem Boden mit Zement in den Muffen gedichtet wären, wohl nicht als durchlässig angesehen werden dürften, besonders dann nicht, wenn sie, was meist der Fall, unter bedeutendem äusseren Drucke ständen, der dann eher ein Eintreten von Wasser in die Röhren veranlasse. Mauerwerk sei allerdings durchlässig; es sei selbst an vollfugig mit Klinkern in Zement gemauerten Kanälen ein Durchdringen des Wassers wahrgenommen, wobei sich zuerst ein weisser Schaum auf der Oberfläche der Steine bilde, der von dem im Zement enthaltenen Kalk herrühre. Es bilde sich aber im Innern der Kanäle aus den Unreinigkeiten bald eine dünne Ablagerung, die sogenannte Sielhaut, die das Austreten von Flüssigkeit nach aussen verhindere. Auch sei eher ein Eintreten von Wasser durch die Kanaldecke zu erwarten.

— F. —

Vermischtes.

Feuersichere Asphalt-Fussböden. Von den französischen Zivil-Ingenieuren Flachet und Noisette sind im vergangenen Jahre Versuche gemacht, den Asphalt in Betreff der Feuersicherheit zu prüfen, welche er den Gebäuden giebt. Die Unternehmer haben die Resultate ihrer Untersuchungen der *Société des Ingenieurs Civils* in einer Broschüre mitgetheilt, welche der Beachtung des technischen Publikums zu empfehlen ist, da es sich als unzweifelhaft herausstellt, dass der Asphalt in einem gewissen Grade die Eigenschaft besitzt, die Weiterverbreitung des Feuers aufzuhalten. Es klingt etwas befremdend, von der Feuersicherheit des Asphalts zu sprechen, eines Stoffes, der durch sein Bitumengehalt nur geeignet erscheint, das Feuer zu nähren, und doch ist von den genannten Herren nachgewiesen, dass Holzdecken, welche mit 0,015—0,025 m. starken Asphaltlagen überzogen waren, sowohl bei zufällig entstandenen Bränden als auch bei den von ihnen gemachten Versuchen dem Angriffe heftigen Feuers widerstanden. Bei allen diesen Versuchen und Beobachtungen, zu denen sich namentlich bei einem grossen Brande in den bekannten Asphaltfabriken zu Seyssel reiche Gelegenheit bot, zeigte der Asphalt die Eigenthümlichkeit, beim ersten Angriffe des Feuers an seiner Oberfläche zu erweichen und fast flüssig zu werden. Die Erweichung setzte sich aber selbst bei stundenlanger Einwirkung gut erhaltenen Feuers nicht durch die ganze Dicke des Asphalts fort, sondern es bildete die erweichte Schicht eine schützende Kruste für Alles, was sie bedeckte, und wurde sogar sofort wieder hart, sobald sie mit Wasser begossen ward. Einen absolut zuverlässigen Schutz gewährte die Asphaltdecke da, wo sie auf einer 0,02 m. starken Schicht trockener Erde ruhte. Diese Konstruktion ist in Folge jener Versuche von der Pariser Omnibuskompanie auf den Fussböden sämtlicher ihr gehörigen Vorrathsmagazine eingeführt, wobei zugleich die Vorsicht beobachtet ist, die Holzdecken aller Geschosse nicht durch hölzerne Stiele, sondern durch eiserne Säulen zu stützen, da man bei einigen Bränden beobachtet hatte, dass durch Vermittelung hölzerner Ständer das Feuer den im Uebrigen durch Asphalt vollständig geschützten Fussböden mitgetheilt worden war.

Es darf übrigens nicht unerwähnt bleiben, dass hier überall nur von natürlichem Asphalt die Rede ist, dessen Analyse eine Zusammensetzung aus 7,5 Theilen Bitumen und 92,5 Theilen kohlen saurem Kalk ergiebt, während alle Arten künstlicher Asphalte dem Feuer keinen nennenswerthen Widerstand entgegensetzen.



Eintheilung von Nivellir-Latten nach dem Meter-Maass-System. (Man vergleiche Seite 607, No. 49, Jahrg. III. d. Bl.) Das Meter ist, wie nebenstehende Skizze zeigt, in 4 Haupt-Abtheilungen à 25 Zentimeter zerlegt, welche beziehlich durch einen resp. zwei und drei auf Eck gestellte schwarze Quadrate von 1 Zentimeter Diagonale geschieden sind. Jedes Viertel zerfällt wieder in 5 Unter-Abtheilungen à 5 Zentimeter mit resp. ein, zwei, drei und vier kleinen Kreisflächen als Trennungszeichen, so dass man beim Visiren die Anzahl der betreffenden kleinen Kreise nur mit dem Faktor 5 zu multiplizieren hat, um die dadurch markirte Zahl der Zentimeter in dem resp. Viertel zu finden. Zur Vermeidung jeglichen Irrthums sind diese kleinen Kreisflächen in den einzelnen Vierteln des Meters mit verschiedenen Farben in schwarzen Umrahmungen dargestellt, und zwar für das erste, zweite, dritte, vierte Viertel entsprechend weiss, roth, gelb, blau (die für die Abzeichen des Nord-deutschen Heeres geltenden Farben und daher vielleicht Manchem geläufig, sonst auch durch beliebige andere zu ersetzen).

Die Eintheilung an den Rändern ist rechts abwechselnd mit rothen und weissen Quadraten von 1 Zentimeter Seite, links mit auf Eck gestellten rothen Quadraten von 1 Zentimeter Diagonale bewirkt, und zwar sind diese letzteren so gestellt, dass man $\frac{1}{2}$ Zentimeter genau ablesen kann (obere Linie bei *a b*). Die zwischen liegenden Grössen wird man bei einiger Uebung in nicht zu weiter Entfernung mit Sicherheit bis auf 1 Millimeter schätzen.

Bei generellen Nivellements könnte man selbst bei grösseren Entfernungen ziemlich sicher bis auf 2,5 Millimeter (ca. 0,1") lesen (untere Linie bei *a b*). Dies wird in vielen Fällen, selbst bei Eisenbahn-Vorarbeiten, ausreichend sein.

Um die graden von den ungraden Metern zu unterscheiden würde es, wenn man nicht verschiedene Farben anwenden will, genügen, wie die nebenstehende Skizze im zweiten Meter andeutet, die Theilung an den Seiten so abzuändern, dass die Quadrate für die ganze und halbe Zentimeter-Theilung umgestellt werden und zwar Letztere Weiss in Roth im Gegensatz zur Theilung von Roth in Weiss im ersten Meter.

Ist die Latte überhaupt nur 4 Meter lang, so könnte man die 4 vorhin erwähnten Farben (weiss in schwarz u. s. w.) für die einzelnen Meter verwenden, es wäre ein Irrthum beim Ablesen dann nicht gut möglich und würde die Arbeit überhaupt wesentlich erleichtern.

Die Einfassung mit einem kräftigen schwarzen Strich an beiden Seiten ist zu empfehlen. Calbe a. S., im Januar 1870.

Fiebelkorn, Kr.-Kom.-Baumeister.

Abgekürzte Bezeichnungen der metrischen Maasse. In Bezug auf die Vorschläge in No. 7 d. Bl. theile ich die in den Schulen von Paris (in den Jahren 1840 bis 45) übliche Bezeichnung mit.

Die Haupt-Einheiten wurden durch ihre Anfangs-Buchstaben ausgedrückt, also:

mètre durch m,	are durch a,
mètre carré mq,	gramme g,
mètre cube mc,	litre l,

und diese den Zahlen vorgesetzt; eben so die Vielfachen und die Theile, nur die ersten in grossen Buchstaben, also:

10000, Myria, M,	0,1, deci, d,
1000, Kilo, K,	0,01, centi, c,
100, Hekto, H,	0,001, milli, m;
10, Dekka, D,	

diese Buchstaben wurden wieder denen der Haupteinheiten vorgesetzt, z. B.

Km 18,440 = 18 Kilo, 440 Meter,
m 26,35 = 26 Meter, 35 (Zentim.),
mm 32,5 = 32 $\frac{1}{2}$ Millimeter,
Ha 18,54 = 18 Hektaren, 54 (Aren),
Kg 12,725 = 12 Kilo, 725 (Grammen).

Die eingeklammerten Worte wurden beim Aussprechen fortgelassen.

K. Pohlke.

Eine Gewerbe- und Industrie-Ausstellung, bei welcher u. A. auch die Baugewerbe vorzugsweise berücksichtigt werden sollen, wird vom 15. bis 29. Mai d. J. in Herford stattfinden.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Am 5. März haben bestanden das Baumeister-Examen: Carl von Perbandt aus Namslau; das Bauführer-Examen: Friedrich Boden aus Einbeck, Provinz Hannover, Oscar Buss aus Cöln, Heinrich Jaar aus Coblenz.

Ernannt: Der Baumeister Wilhelm Hugo Müller zu Hannover zum Eisenbahn-Baumeister, der Wasser-Baumeister Herrmann Grote zu Magdeburg zum Wasserbau-Inspektor in Torgau, der Baumeister Karl Friedrich Wilhelm Schlitte zu Herzberg zum Kreis-Baumeister in Nauen, der Baumeister Clemens zu Frankfurt a. O. zum Eisenbahn-Baumeister.

In den Ruhestand treten am 1. April c. der Baurath Jacobi in Potsdam und der Kreis-Baumeister Buttman in Nauen.

Gestorben: Die Bau-Kommissare Hölke in Schmalkalden und Dallwigk in Cassel, der Baurath R. Gersdorff in Marienburg.

Sachsen.

Ernannt: Der Landbau-Inspektor Nauck in Dresden zum Bezirks-Baumeister in Chemnitz.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. v. S. in F. Ueber Bade-Anstalten hat Förster's Bauzeitung in den Jahrgängen 1841, 1852, 1859, 1861, 1863, 1864 Mittheilungen gebracht. Diese Zeitschrift wird wohl der Bibliothek jedes Architekten-Vereins einverleibt sein.

Hrn. M. in S. Ad 1) Von Werken, welche die preussischen Normal-Volksschulanlagen beschreiben, nennen wir Ihnen a) Triest, Normalpläne, 1821 (dürften veraltet sein); Entwürfe zu Kirchen, Pfarr- und Schulhäusern (amtlich), Potsdam 1852; Bau und Einrichtung der Landeshulen vom Geh. Ober-Baurath Linke in 'Erbkam's, Zeitschrift f. B. 1859 pag. 161—180. — Ausserdem wird in einer der nächsten Nummern d. Z. ein dasselbe Thema behandelnder Aufsatz des Baumeister Hense, mit Angabe der Quellen zu Spezialstudien, erscheinen.

Ad 2) Uhrwerke, bei denen Zifferblatt und Schlagwerk in einem Glockenthurm, das Triebwerk dagegen innerhalb des Gebäudes angebracht sind, können von jedem tüchtigen Grossuhrmacher ausgeführt werden.

Ad 3) Die in Berlin gebräuchlich sein sollenden sogenannten „runden“ (?) Klossets sind uns völlig fremd.

Hrn. K. in C. Näheres über das Verhältniss des Wärme-Absorptions-Vermögens zwischen Massiv- und Fachwerkwänden finden Sie in: C. Schinz, Wärme-Messkunst und deren Anwendung etc., Stuttgart, 1858. — Selbst die Crème eines Auszuges aus diesem sehr zu empfehlenden Werke würde den Umfang unseres Fragekastens zu bedeutend überschreiten.

Hrn. S. in Danzig. Die bedeutendste der uns bekannten Spiegelglasfabriken Deutschlands ist jedenfalls die Spiegel-Manufaktur in Aachen; ausserdem nennen wir Ihnen die Fabrik von J. A. Mayer in Nürnberg. Vielleicht thun Sie am einfachsten, Sich an eine Spiegelglashandlung zu wenden, von denen wir Ihnen in Berlin nennen: J. C. Spinn & Co., Leipzigerstr. 83, B. Tomski, Oranienburgerstr. 45 und O. Westphal, Mohrenstr. 15.

Hrn. O. R. in H. Nach den von uns eingezogenen Erkundigungen werden in Frankreich die Patente auf 15 Jahre ertheilt, die jährlichen Gebühren betragen 100 Francs. In Preussen belaufen sich die Gesamtkosten etwa auf 11 Thlr. In Oesterreich steigern sich die Patenttaxen nach folgenden Skalen:

Jahre:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
f. Oe. W.	20.	40.	60.	80.	100.	130.	165.	205.	250.	300.	360.	430.
	13.	14.	15.									
	510.	600.	700.									

Ausserdem wird ein Stempel von 3 fl. und für jeden Bogen Beschreibung $\frac{1}{2}$ fl. Stempelgebühr erhoben. — Unseres Wissens ist die in Frankfurt a. M. bestehende Patent-Agentur von Wirth & Co. in Deutschland die am meisten in Anspruch genommene.

Hrn. L. v. D. in Münster. Zum Transport der in Deutschland gebauten Lokomotiven, welche für die breitspurigen russischen Bahnen bestimmt sind, werden auf den norddeutschen Bahnen meist besondere, niedrig gebaute Transportwagen angewendet, welche die Lieferanten nach vorheriger Verständigung mit den Verwaltungen der zu passirenden Bahnen, deren freies Profil besonders wegen der zu durchfahrenden Ueberführungen genau beobachtet werden muss, bauen. Die Schornsteine der Lokomotiven werden beim Transport abgenommen. Waggon, welche für Russland bestimmt sind, hat man auf deutschen Bahnen auch auf enger gestellten Rädern laufen lassen und erst an der Grenze mit den weiter gestellten versehen.

Hrn. O. in Lichterfelde. Wir möchten nicht wagen, über diese Frage, in der die Ansichten der erfahrensten Techniker auseinandergehen, eine Meinung zu äussern, werden jedoch die Diskussion derselben anzuregen suchen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren B. in Berlin, H. in Neustadt W. P., P. in Berlin, S. in Breslau, M. in Anklam und D. in Stettin.

Zur Besprechung sind folgende Werke eingegangen: A. v. Kaven, Vorträge über Ingenieur-Wissenschaften an der polytechnischen Schule in Aachen. I. Abth. Der Wegebau. — B. Salbach, Die Wasserleitung in ihrem Bau und in ihrer Verwendung in Wohngebäuden. — Böhmer und Neumann, Kalk, Gyps und Cement. Mit Atlas. — Th. Koch, Taschen-Kubiktabellen für runde, geschnittene und beschlagene Hölzer.